

**PUB-NO:** EP000190795A2  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** EP 190795 A2  
**TITLE:** Detergent dispenser for dish-washing machines.  
**PUBN-DATE:** August 13, 1986

**INVENTOR-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
BUSER, JOSEF	N/A
MAURER, CHRISTA	N/A
STELTMANN, NORBERT	N/A

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY ASSIGNEE-INFORMATION:</b>
BAUKNECHT HAUSGERAETE DE	
PHILIPS NV	NL

**APPL-NO:** EP86200128

**APPL-DATE:** January 30, 1986

**PRIORITY-DATA:** DE03503336A (February 1, 1985)

**INT-CL (IPC):** A47L015/44

**EUR-CL (EPC):** A47L015/44

**US-CL-CURRENT:** 134/93

**ABSTRACT:**

CHG DATE=19990617 STATUS=O> In the detergent dispenser, two metering chambers are arranged below a closure flap, of which chambers one is provided with an outlet aperture which is effective in the closed position of the loading door. 



Eur pâisches Patentamt  
European Patent Office  
Office uropéen des brevets

⑪ Veröffentlichungsnummer:

0 190 795  
A2

⑫

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑬ Anmeldenummer: 86200128.6

⑮ Int.Cl.: A 47 L 15/44

⑭ Anmeldetag: 30.01.86

⑬ Priorität: 01.02.85 DE 3503336

⑬ Anmelder: N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken  
Groenewoudseweg 1  
NL-5621 BA Eindhoven(NL)

⑭ Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
13.08.88 Patentblatt 88/33

⑭ Benannte Vertragsstaaten:  
FR GB IT

⑬ Benannte Vertragsstaaten:  
DE FR GB IT

⑬ Erfinder: Buser, Josef  
Lindenstrasse 61  
D-6796 Schöneberg-Kübelberg 4(DE)

⑬ Anmelder: Bauknecht Hausgeräte GmbH  
Am Wallgraben 99  
D-7000 Stuttgart 80(DE)

⑬ Erfinder: Maurer, Christa  
Narzissenweg 18  
D-6680 Neunkirchen(DE)

⑬ Benannte Vertragsstaaten:  
DE

⑬ Erfinder: Stelmann, Norbert  
Chr.-Schwarz-Strasse 19  
D-6660 Zweibrücken(DE)

⑬ Vorrichtung zum Zuführen von Reinigungsmitteln bei Geschirrspülern.

⑭ Bei einem Reinigungsmittelgeber für Geschirrspülmaschinen sind unter einer Verschlußklappe zwei Dosierkammern angeordnet, von denen die eine mit einer in der Schließstellung der Beschickungstüre wirksamen Auslauföffnung versehen ist.

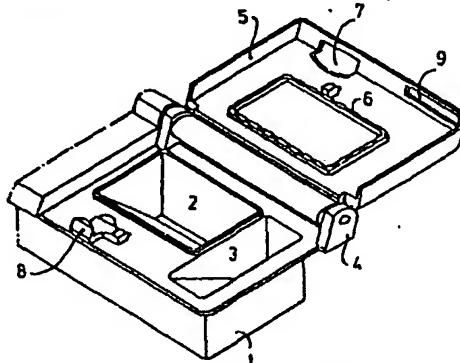


FIG.1

EP 0 190 795 A2

Vorrichtung zum Zuführen von Reinigungsmitteln bei  
Geschirrspülern

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum  
Zuführen von Reinigungsmitteln bei Geschirrspülern unter  
Verwendung einer vorzugsweise an der Innenseite einer  
klappbaren Beschickungstüre angeordneten Dosierkammer, die  
5 durch eine Klappe mit steuerbarem Auslösemechanismus ab-  
schließbar ist.

Bei Geschirrspülmaschinen wird zum Reinigen des Geschirrs  
im allgemeinen ein Einlaugenverfahren verwendet, d.h. das  
10 eigentliche Reinigungsmittel wird aus einer Dosierkammer  
durch Auslösen einer Betätigungsdeckel oder dergl. nach  
Abschluß eines Vorspülgangs, der meist ohne Reinigungs-  
mittel erfolgt, zu Beginn des Aufheizvorganges dem Spül-  
behälter zugeführt. Vor dem Zuführen von Frischwasser für  
15 den Vorspülgang erfolgt eine Rückspülung des Ionenaus-  
tauschers, also das Entfernen des nach dem Regenerieren  
vorliegenden sehr harten Wassers aus dem Spüler.

Da ein Vorspülgang mit Zugabe von Spülmitteln sicher mehr  
20 Wirkung hat als ein solcher ohne Spülmittel, wurde bereits  
vorgeschlagen, der Maschine vor diesem Vorspülgang ein  
Reinigungsmittel beizugeben. In vielen Fällen geschieht  
dies dadurch, daß man ein Reinigungsmittel am Boden des  
Spülbehälters deponiert. Dies ist nicht sehr bedienungs-  
25 freundlich. Man hat deshalb auch schon vorgeschlagen,  
zusätzlich zum verschließbaren Dosierbehälter für das  
Reinigungsmittel eine Mulde oder dergl. vorzusehen, in die  
Reinigungsmittel für einen Vorspülgang eingegeben wird,  
das durch das Schließen der Beschickungstüre des Spülers  
30 in den Spülbehälter gekippt wird. Diese Art der Zugabe

hat den Nachteil, daß unter Umständen ein beträchtlicher Anteil des Spülmittels beim Rückspülen des Enthärters mit ausgewaschen und abgepumpt wird.

5 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs beschriebenen Art anzugeben, die es bedienungsfreundlich erlaubt, für einen Vorspülgang zusätzlich dosiert Reinigungsmittel zuzugeben. Gemäß der Erfindung wird dies dadurch erreicht, daß die Dosierkammer zweiteilig ausgebildet ist und daß die eine Kammer mit einer in der Betriebsstellung bei geschlossener Klappe wirksamen Auslauföffnung versehen ist.

Hierdurch wird erreicht, daß einerseits das Vorspülmittel richtig dosiert ist und andererseits weitgehend gewährleistet ist, daß das Reinigungsmittel seinem eigentlichen Zweck ohne größere Verluste zugeführt wird. Vorteilhaft ist es, die Auslauföffnung etwa parallel zur Verschlußebene der Kammer anzuordnen, weil dadurch in der Betriebsstellung der Beschickungstüre das Reinigungsmittel entlang der Beschickungstüre zum Boden des Spülbehälters rieselt und damit wenig Reinigungsmittel in den eigentlichen Sumpf gelangt. Besonders vorteilhaft ist es, die Auslauföffnung in Teile der Klappe einzuarbeiten, weil damit die Vorrichtung selbst alle notwendigen Elemente für ein Zweilaugenverfahren aufnimmt, so daß auf Veränderungen z.B. an der Innenwandung der Behältertüre verzichtet werden kann. Die Verschlußklappe ist zweckmäßig so gestaltet, daß sie die zweite Kammer mit ihrer Innenseite dicht abschließt, so daß während eines Vorspülganges das meist pulverförmige Reinigungsmittel für den Hauptspülgang nicht benetzt wird.

Anhand der Zeichnung sei ein Ausführungsbeispiel der 35 Erfindung beschrieben.

Di Fig. 1 zeigt im geöffneten und

die Fig. 2 im geschlossenen Zustand eine Dosierkammer für Reinigungsmittel.

5

Dosierkammern sind meist in der Tiefe der Beschickungstüre von Spülern an deren Innenseite befestigt. Die Dosierkammer besteht aus einem Unterteil 1, in das Kammern 2 und 3 eingeformt sind. Mit dem Unterteil 1 ist über Scharnierböcke 4 ein Klappdeckel 5 verbunden, der durch eine nicht gezeichnete Feder in der Offenstellung gehalten wird. Der Deckel 5 trägt an seiner Innenseite einen Dichtrahmen 6, der mit dem Rand der Kammer 2 übereinstimmt und im geschlossenen Zustand diese abdichtet. In den Deckel 5 ist ferner eine Ausnehmung 7 eingearbeitet, durch die hindurch ein Riegel 8 mit Teilen des Deckels 5 so in Eingriff kommt, daß der Deckel entgegen der Kraft der nicht gezeichneten Feder in der aus Fig. 2 ersichtlichen Verschlußstellung gehalten wird. Der Riegel 8 kann durch geeignete Steuerelemente, wie Zugmagnete oder Bimetallstreifen, ausgelöst werden, so daß die Feder den Deckel 5 in eine Offenstellung bringt. In den Deckel 5 ist ferner eine Öffnung 9 eingearbeitet, die der Kammer 3 zugeordnet ist und durch die das in die Kammer 3 eingefüllte Reinigungsmittel dann auslaufen kann, wenn die Dosierkammer mit der Beschickungstüre in die Betriebslage gebracht wird, wobei der Deckel 5 etwa senkrecht und damit parallel zur Innenfläche der Beschickungstüre zu liegen kommt.

30 Die Dosierkammer mit den beiden Kammern 2 und 3 ist im übrigen so gestaltet, daß in die Kammer 3 für den Vorspülgang eine wesentlich kleinere Menge an Reinigungsmittel eingegeben werden kann. Vorteilhaft ist es, die Kammer 3 um mehr als 30 % kleiner zu gestalten als die Kammer 2. Es 35 ist zweckmäßig, die Kammern 2 und 3 so zu gestalten, daß die üblicherweise eingesetzte Gesamtmenge an Reinigungsmittel auf die Kammern 2 und 3 im Verhältnis von 2:1 durch die Größe der Kammern aufgeteilt wird.

PATENTANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zum Zuführen von Reinigungsmitteln bei Geschirrspülern unter Verwendung einer vorzugsweise an der Innenseite einer klappbaren Beschickungstüre angeordneten Dosierkammer, die durch eine Klappe mit steuerbarem Auslösemechanismus abschließbar ist,  
dadurch gekennzeichnet, daß die Dosierkammer zweiteilig ausgebildet ist und daß die eine Kammer mit einer in der Betriebsstellung bei geschlossener Klappe wirksamen Auslauföffnung versehen ist.
- 10 2. Vorrichtung nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet, daß die Auslauföffnung etwa annähernd parallel zur Verschlußebene der Kammer gerichtet ist.
- 15 3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2,  
dadurch gekennzeichnet, daß die Auslauföffnung in Teile der Klappe eingearbeitet ist.
- 20 4. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 3,  
dadurch gekennzeichnet, daß die Innenseite der Verschlußklappe mit einem die zweite Kammer abschließenden Dichtelement versehen ist.
- 25 5. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 4,  
dadurch gekennzeichnet, daß die Auslauföffnung derart gestaltet und gerichtet ist, daß das Reinigungsmittel in einem Strahl etwa parallel zur Innenfläche der Beschickungstüre ausläuft.

6. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 5, **0190795**  
dadurch gekennzeichnet, daß das Volumen der mit einer Aus-  
lauföffnung versehenen Kammer kleiner, vorzugsweise um  
mehr als 30 % kleiner, gehalten ist als die durch die  
5 Klappe dicht geschlossene Kammer.

10

15

20

25

30

35

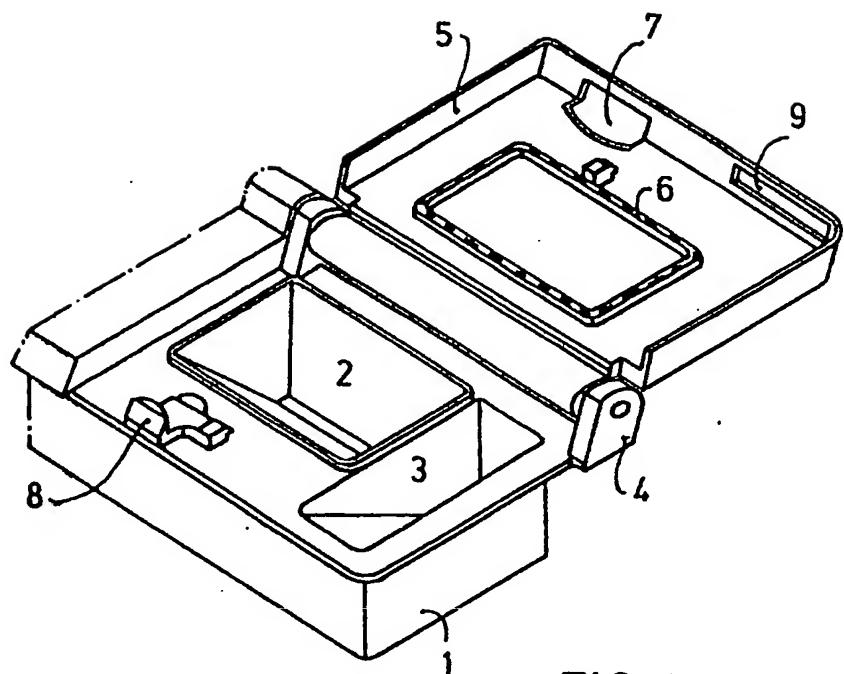


FIG.1

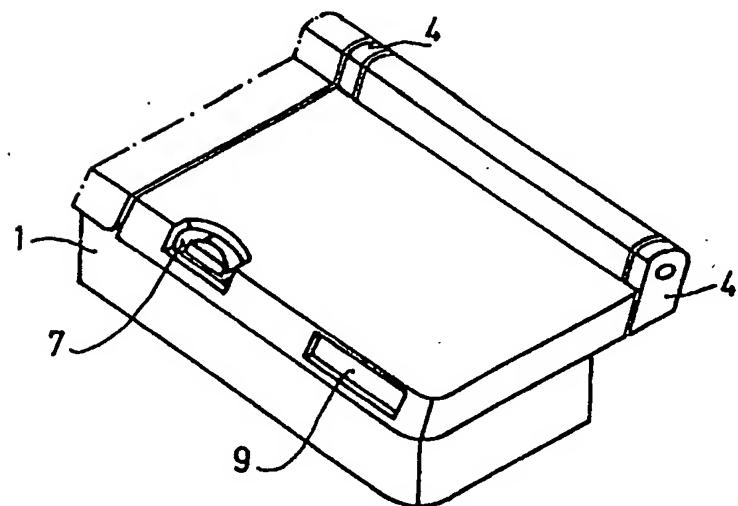


FIG.2